

4  $a$  と  $k$  は  $a > 0, k > 1$  を満たす数とする.  $y = x^2 (x \geq 0)$  で表される曲線を  $C$  とし,  $C$  と  $y = a$  の交点の  $x$  座標を  $b$  とする.  $C$  と  $y = a, x = 0$  で囲まれた部分の面積を  $S$ ,  $C$  と  $y = a, x = kb$  で囲まれた部分の面積を  $T$  とする.  $S$  と  $T$  の大小関係を調べよ.